

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Рыбно-Слободский агротехнический техникум»



Утверждаю:
Директор ГАПОУ «РСАТ»
М.Г.Маннанов
От 27.06.2024

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 11 Биология

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»

2024 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе с учетом требований:

- федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014);
 - примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» (база) для профессиональных образовательных организаций (Утвержденной: на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022г.);
- учебного плана ГАПОУ «РСАТ»

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессионального образования учреждение «Рыбно-Слободский агротехнический техникум»

Разработчик:

Клементьев Н.А.. - преподаватель

Рассмотрена на заседании ЦМК

протокол №__ от «27» июня 2024 г.

председатель ЦМК  Г.М.Альмеева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной дисциплины Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568), входящий в состав укрупненной группы **23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность,

- саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;
- 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
 - 4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;
 - 5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
 - 6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;
 - 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
 - 8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
 - 9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
 - 10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. В том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

Объем образовательной нагрузки 48 часов,

Всего учебных занятий 48 часов,

в т. ч. лабораторно-практические занятия- 8 часов.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме: дифференцированного зачета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Всего учебных занятий	48
в том числе:	
Теоретическое обучение	40
Лабораторно- практические занятия	8
промежуточная аттестация	2
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме: дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11. биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Клетка-единица живого		ОК 06 ОК7 ОК 14
	2/2. Химический состав клетки. Строение и функции клетки	2	
	2/4 <i>Лабораторная работа:</i> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	2	
	2/6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	
	2/8 <i>Практическая работа</i> «Сравнительная характеристика животной и растительной клетки»		
Раздел 2.	Размножение и развитие организмов		ОК 06 ОК7 ОК 14
Тема 2.1. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов	2/10. Деление клетки. Бесполое размножение. Половое размножение. Индивидуальное развитие организмов.	2	
Раздел 3.	Основы генетики и селекции		
Тема 3.1. Основы генетики. Селекция.	2/12. Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости.	2	
	2/14 <i>Лабораторная работа:</i> «Анализ фенотипической изменчивости».	2	
	2/16. Одомашнивание- начальный этап селекции.	2	
	2/18. Методы и достижения селекции.	2	

Раздел 4.	Эволюция		ОК 06 ОК 7 ОК 14
Тема 4.2. Эволюция.	2/20 Ч. Дарвин и его теория. Доказательства эволюции.	2	
	2/22. Вид. Популяция.	2	
	2/24 <i>Лабораторная работа:</i> «Описание особей одного вида по морфологическому критерию».	2	
	2/26. Механизмы эволюции.	2	
	2/28 Естественный отбор.	2	
	2/30. Приспособленность.		
	2/32. Видообразование.	2	
	2/34 Основные направления эволюционного процесса. Ароморфозы и идиоадаптации	2	
	2/36. Развитие жизни на Земле	2	
Профессионально-ориентированный прикладной модуль	Бионика автомобильном транспорте		ОК 07, ОК 14 ПК 1.3, ПК 3.3
	2/38. Бионика как наука. Из истории возникновения бионики. Бионика - техника живых организмов	2	
	2/40. Билюминесценция. Биоэлектричество. Биомagnetизм	2	
	2/42. Биологическая упаковка и очистка. Самоочищающиеся поверхности	2	
	2/44. Природные источники энергии. Водород –перспективное экологичное топливо для автомобилейю	2	
	2/46. Способы движения живых систем	2	

	2.48. Зачет дифференцированный	2	
--	--------------------------------	---	--

)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебных изданий

Основные источники для студентов:

Общая биология В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О. Фадеева. М., Издательский центр «Академия» 2020 г

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2018.

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2018.

Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014

Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.

Для преподавателей:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования». Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”». Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Общая биология В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О. Фадеева. М., Издательский центр «Академия»2012г

Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010

Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.

Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2010

Интернет – ресурсы (ИР) по биологии:

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии). www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам). www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах). www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	ОК ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p>	<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. В том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа, индивидуальная работа, решение задач, Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>2) сформированность умения раскрывать содержание</p>	<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую</p>	<p>Текущий контроль:</p>

<p>основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p>	<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. В том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль.</p> <p>Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль.</p> <p>Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

<p>4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

<p>б) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
10) сформированность умений создавать собственные		Текущий контроль:

<p>письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

	органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с	Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	технологической документацией.	
<p>– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

<p>– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

<p>– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p>	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль: Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль. Практическая работа, Лабораторная работа индивидуальная работа, решение задач, рефераты, сообщения.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
---	---	---